

福島県立川俣高等学校
情報教育コンピュータシステム 借入機器仕様書

構成 品 目		仕 様 内 容	数 量
ハードウェア			
教師用PC			
PC本体	コンパクト型	VESA規格対応の小型筐体でディスプレイ背面に取付可能であること	1
OS	Windows 10 Professional 64bit		
CPU	Core i7-8700T (2.40GHz)以上		
ストレージ	256GB SSD(PCIe、暗号化機能付き)以上		
メモリ	16GB (DDR4-SDRAM(PC4-21300))以上		
光学ドライブ	なし		
ネットワーク	1000BASE-T、IEEE802.11 a/b/g/n/acに対応した有線・無線のインターフェイスを搭載していること		
HDMIポート	HDMIポートは2系統以上であること		
インターフェイス	USB 3.1(本体背面×2)、USB 3.0(本体前面×1、本体背面×2)、USB 3.0 Type-C(本体前面×1)以上		
再セットアップ媒体	Windows 10 Pro 64ビット用DVD-ROMを一式添付		
ディスプレイ	21.5型以上、解像度:1,920×1,080以上、1W+1Wステレオスピーカーを内蔵していること		2
ディスプレイアーム	VESA規格に対応したガスプリング式ディスプレイ用アーム4軸型であること		2
CPUホルダー	耐荷重、対応サイズは搭載するディスプレイに対応した耐荷重、対応サイズであること		1
外付型BDドライブ	VESA規格に対応したCPUホルダー、耐荷重:2.7kg以内		1
ポータブルSSD	USB3.1(Gen1)接続、Ultra HD/BDXLに対応していること、BD-R書き込み時6倍速以上であること		1
USBハブ	USB3.1(Gen2/Gen1)/3.0対応、容量250GB以上、外寸概ね103(W)×9.8(H)×31.5(D)mm程度でUSBバスパワー動作が可能であること。		1
リーダー/ライタ	USB3.0対応の4ポート(上挿し3ポート+サイド1ポート)接続可能なマグネット付きセルフパワー型USBハブであること。		1
無線キーボード	USB3.0、及びターボPC EX対応、31+6メディアに対応していること		1
無線マウス	アドバンス2.4GHz(Unifying対応)相当、109キー日本語レイアウト(かな刻印無)、内蔵型ニッケル水素充電電池		1
	アドバンス2.4GHz(Unifying対応)相当、総ボタン数7個、内蔵充電式リチウムポリマー電池、レーザーセンサー方式であること、カラー:グラファイト		1
実習補助用モバイルノートPC			
PC本体	12型 2in1 タブレット		1
OS	Windows 10 Professional 64bit		
CPU	Core i5-7300U以上		
液晶	12型(2,160×1,440)相当、タッチパネル搭載であること		
ストレージ	256GB(SSD)以上		
メモリ	8GB以上		
ネットワーク	IEEE802.11 a/b/g/n/ac、1000BASE-TIに対応した無線・有線のインターフェイスを搭載していること、		
キーボード	Wireless LANモジュール内蔵(LTE対応)であること		
ポインティングデバイス	OADG準拠86キー相当		
質量	静電タッチスクリーン(液晶)/タッチパッドを搭載していること		
無線マウス	パソコン本体:約1,214kg(バッテリー含み)以下であること、タブレット部:約0.655kg以下であること		
	アドバンス2.4GHz(Unifying対応)相当、総ボタン数7個、内蔵充電式リチウムポリマー電池、レーザーセンサー方式であること、カラー:ミッドナイト ティール		1
生徒用PC			
PC本体	コンパクト型	VESA規格対応の小型筐体でディスプレイ背面に取付可能であること	20
OS	Windows 10 Professional 64bit		
CPU	Core i5-8500 (2.10GHz)以上		
ストレージ	256GB SSD(PCIe、暗号化機能付き)以上		
メモリ	8GB (DDR4-SDRAM(PC4-21300))以上		
光学ドライブ	なし		
再セットアップ媒体	Windows 10 Pro 64ビット用DVD-ROMを一式添付すること		
ディスプレイ	21.5型以上、解像度:1,920×1,080以上、1W+1Wステレオスピーカーを内蔵していること		20
ディスプレイアーム	PCと連動した自動電源オフ機能を有していること		
CPUホルダー	VESA規格に対応したガスプリング式ディスプレイ用アーム4軸型であること		20
無線キーボード	耐荷重、対応サイズは搭載するディスプレイに対応した耐荷重、対応サイズであること		20
無線マウス	VESA規格に対応したCPUホルダー、耐荷重:2.7kg以内		20
	アドバンス2.4GHz(Unifying対応)相当、108キー日本語レイアウト(かな刻印無)、内蔵型コイン型充電電池、ソーラーパネルを搭載した屋内光源による電力供給が可能であること		20
	アドバンス2.4GHz(Unifying対応)相当、総ボタン数7個、単三形乾電池、レーザーセンサー方式であること		20
共通周辺機器			
A3/ドインクジェット複合機			
プリンタ本体	A3用紙印刷、ネットワーク印刷(有線・無線)、両面印刷、スキャン(ADF搭載)、コピー機能搭載であること		1
形式	デスクトップタイプ、エコタンク搭載【メーカーカタログ値(A4カラー約0.8円、A4モノクロ約0.4円)以下であること】		
プリント方式	PrecisionCore インクジェット方式		
プリントサイズ	A3/ド対応		
給紙容量	用紙カセット1:最大250枚、用紙カセット2:最大250枚、手差し給紙:最大1枚		
印刷速度	カラー 約10ipm(A4縦)/PPM最速値:約20枚/分		
	モノクロ 約18ipm(A4縦)/PPM最速値:約32枚/分		
A4モノクロインクジェットプリンタ			
プリンタ本体	A4用紙印刷、ネットワーク印刷(有線・無線)、両面印刷機能搭載であること		
形式	デスクトップタイプ、エコタンク搭載【メーカーカタログ値(A4カラー約0.8円、A4モノクロ約0.4円)以下であること】		

プリント方式	PrecisionCore インクジェット方式	1
プリントサイズ	A4対応	
給紙容量	用紙力セット1:最大250枚、手差し給紙:最大1枚	
印刷速度	約20ipm(A4縦)/最速:約39枚/分	
モバイルプロジェクト		
プロジェクター本体		
方式	質量約1.8kg以下、モバイルタイプであること	
解像度	3LCD方式 (3原色液晶シヤッター式投射方式)	1
明るさ	フルHD対応	
質量	約1.8kg	
入力端子	ミニD-Sub15pin, RCA, HDMI	1
モバイルスクリーン	90型スクリーン(16:10)	1
マグネットスクリーン	80型マグネットスクリーン(16:10)	1
ワイヤレスアンプスピーカー		
アンプ本体	800 MHz帯PLLワイヤレス受信機(1波)、10 Wアンプ内蔵	1
スピーカー	フルレンジバスレフ、12 コーン型	
ワイヤレスマイク	800MHz帯PLLワイヤレスマイクロホン(単3電池仕様)マイクアダプタ1個添付	1
マイクスタンド	マイクロホンスタンド 卓上型	1
実習用無線機器		
アクセスポイント本体	WAP150 802.11n/11ac各規格に準拠した製品であること、PoE対応であること、ACアダプタを1つ付属すること	1
インターフェイス	RJ-45 x 1(PoE対応)以上	
実習用可搬型無線機器		
アクセスポイント本体	IEEE802.11ac(Draft) / IEEE802.11n / IEEE802.11a / IEEE802.11g / IEEE802.11b各規格に準拠した製品であること	2
インターフェイス	RJ-45 x 1(AUTO-MDIX対応)以上、USB(microB/給電用) x 1以上	
カラー	パシジョンレッド、ターコイズブルーの各1色ずつで構成すること	
モバイルバッテリー	電池容量:6700mAh以上であること	2
無線映像伝送機器		
本体	ワイヤレスHDMIエクステンダー 送受信機のセットモデルであること	1
インターフェース	送信機/HDMIタイプA(19pin)オス x 1、受信機/HDMIタイプA(19pin)メス x 1	
HDMIケーブル	HDMIケーブル(1m・ブラック)	1
ディスプレイアダプタ	Wireless Display Adapter V2	1
Apple TV	Apple TV 4K(64GB)	1
4K HDMIケーブル	Ultra High Speed 4K HDMI Cable(2m)	1
電子黒板		
液晶パネルサイズ	75V型マルチタッチスクリーン液晶ディスプレイ(専用ペン付属)以上	
パネルタイプ	VA / ダイレクトLED相当	
最大解像度	3,840 x 2,160以上	
画面有効寸法(W x H)	横1650.2 x 縦928.2mm以上	
タッチパネル検出方式	赤外線遮断検出方式相当	
保護ガラス	映り込み軽減処理 / 飛散防止フィルム付	1
電子黒板ソフト	ホワイトボードソフトウェア	
入力端子	入力:ミニD-sub15ピン x 1、HDMI x 1、DVI-D24ピン x 1、BNC x 1、ステレオミニジャック(M3) x 1以上	
スピーカー	出力:ステレオミニジャック(M3) x 1以上	
スタンド	20W[10W + 10W]以上	
液晶パネルサイズ	可動脚タイプで100V型まで対応可能な専用スタンドに搭載し設置すること	
パネルタイプ	65V型マルチタッチスクリーン液晶ディスプレイ(専用ペン付属)以上	
最大解像度	VA / ダイレクトLED相当	
画面有効寸法(W x H)	1,920 x 1,080以上	
タッチパネル検出方式	横1428.5 x 縦803.5mm以上	
保護ガラス	赤外線遮断検出方式相当	
電子黒板ソフト	映り込み軽減処理 / 飛散防止フィルム付	1
入力端子	ホワイトボードソフトウェア	
スピーカー	入力:ミニD-sub15ピン x 1、HDMI x 1、DVI-D24ピン x 1、BNC x 1、ステレオミニジャック(M3) x 1以上	
スタンド	出力:ステレオミニジャック(M3) x 1以上	
実習用タブレット端末	可動脚タイプで100V型まで対応可能な専用スタンドに搭載し設置すること	
端末本体		
液晶	高さ:247.6 mm幅:178.5 mm厚さ:5.9 mm重量:468g程度の筐体であること	1
OS	iPSテクノロジー搭載11インチ(対角)LEDバックライトマルチタッチディスプレイ	
CPU	iOS最新版がインストールされていること	
記憶領域	64ビットアーキテクチャ搭載A12X Bionicチップ 以上	
ネットワーク	512GB以上	
入力用デバイス	802.11a/b/g/n Wi-Fi(802.11nは2.4GHz/5GHz)相当	1
専用ケーブル	Apple Pencil(第2世代)	
アダプタ	端末専用のポートフォリオであること、本体サイズ約18.56cm(W) x 1.52cm(D) x 25.39cm(H)相当であること	1
タブレットステージ	USB-C Digital AV Multiportアダプタ	1
三脚	7~13インチ対応iPad・タブレットステージ	1
サイズ、質量	ビネオカメラ用標準三脚	1
適正カメラ質量	サイズ:最大148cm・最小52cm、質量:1.4kg	1
タブレットホルダー	3kg以下	1
空撮実習用機材	タブレットホルダー(三脚ホルダー・5~12.9インチ)	1
空撮機材用コントローラ	Spark Fly More コンボ(アルペンホワイト)	1
	iPhone 8 64GB スペースグレイ	1

1	iPhone 8 / 7シリコンケース - ブラック		
1	シリコンケース		
1	その他実習用周辺機器		
1	充電器	USB入出力急速充電器	
1	充電池	単3形2本の充電池を急速充電が可能であること、過充電防止機能を搭載していること	
1	充電器	単3形充電池 4本パック	
2	充電器	単3形単4形ニッケル水素電池専用充電器	
5	充電池	単3形単4形をあわせて8本同時充電が可能であること	
1	プレゼン機器	単4形充電池 2本パック	
1	SDカードリーダー	Spotlight プレゼンテーション リモート ゴールド	
1	SDカード	USB-C - SDカードリーダー	
1	Wi-Fi SDカードリーダー	128GB SDXC UHS-II メモリーカード	
1	電卓	Wi-Fi SDカードリーダーライター	
20	スクリーン電卓	スクリーン電卓	
1	サーバ機器		
1	全設		
1	構築作業時の特記事項	既設ドメイン及びユーザーの移行を行うこと。 既設ドメインには本教室PCを含め多数のクライアントが参加しているため、それらが移行後に正常に動作するよう移行作業時は特段の配慮を持って行うこと。 省スペース型サーバ専用機	
1	サーバ本体	Windows Server 2019 Standard	
1	OS	Xeon E-2134 (3.5GHz, 4C/8T, 8MB)以上	
1	CPU	16GB (PC4-2666)以上	
1	メモリ	2GBキャッシュ以上, RAID0/1に対応していること	
1	RAIDコントローラ	480GB(2.5型, SATA SSD, MLC)を2基以上搭載しRAID1にて構築すること	
1	HDD	内蔵型DVD-ROMドライブ	
1	光学ドライブ	2.5型HDDケーシ	
1	HDDケーシ	250W, 80 PLUS(R) Platinum取得, ACケーブル(100V)付き	
1	電源ユニット	5日間8:30~17:30対応(6年間のメーカー)による出張修理サービスであること	
1	オンサイト保守	750VA Smart-UPS相当, 常時商用方式	
1	無停電電源装置	PowerChute Business Edition Basic v10.0	
1	管理ソフト	17型以上	
1	ディスプレイ	USB3.1(Gen1)接続 960GB以上	
1	バックアップSSD	レーザーセンサー方式 2ボタン+スクロールホイール	
1	レーザーマウス		
1	ネットワーク機器		
1	24ポートHUB	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T × 24ポート以上が筐体に内蔵されていること	
1	LANケーブル	Cat5eにて新規敷設すること(既在流用可, 導通試験し不良分は新規敷設)	
1	授業支援システム		
1	授業支援ソフト	操作性を考慮し既設2教室にて運用中のCHleru社「InterCLASS」にて構成すること (参考構成: 教師用 × 1, 生徒用 × 20)	
1	中間モニタ画像提示システム		
1	HDMI切替器	HDMI切替器(6入力2出力・マトリックス切替機能付き)	
4	HDMI分配器	4K/60Hz-HDR対応HDMI分配器(4分配)	
1	HDMI分配器	4K/60Hz-HDR対応HDMI分配器(2分配)	
11	HDMIケーブル	中間モニタ画像提示システムが正常に動作するよう、レイアウト図を参考にして必要な数量にてHDMIケーブルを整備すること	
11	ディスプレイ	21.5型以上、解像度:1,920×1,080以上、1W+1Wステレオスピーカーを内蔵していること	
11	ディスプレイアーム	PCと連動した自動電源オフ機能を有していること	
11	ディスプレイアーム	VESA規格に対応したC型クランプ式ディスプレイ用アーム2軸モデル、耐荷重:6kg以内、対応サイズ:23.6インチ以内	
11	ソフトウェア		
1	Windows Server OS		
1	サーバOS	Windows Server STD CORE 2019 16 Licenses	
1	アクセスライセンス	Windows Server Device CAL ライセンス ※教育庁契約EESライセンス利用	
1	統合ソフト		
1	ライセンス	OfficeProPlus ライセンス ※教育庁契約EESライセンス利用	
1	PDF作成・編集ソフト		
1	インストールメディア	Acrobat Pro 2017 DVD-Set	
1	ライセンス	Acrobat Pro 2017 ライセンス	
1	ワープロソフト		
1	インストールメディア	一太郎Pro 4 / R.2 インストールメディア (DVD)(PDFマニキュアル付)	
1	ライセンス	JL-Education 一太郎Pro 4	
1	動画編集ソフト		
1	インストールメディア	PowerDirector 17 Ultimate Suite ライセンス用 追加メディア	
1	ライセンス	PowerDirector 17 Ultimate Suite 教育機関向けライセンス	
1	機構系汎用CAD		
1	パッケージ	EASY DRAW Ver.23 アカデミックパック	
1	3DCAD/CAMソフト		
21	学校所有ライセンス	買取にて所有の「SolidWorks」、「GibbsCAM」、「SOLIDWORKS Composer」、「SOLIDWORKS eDrawings」を当教室内で利用出来る様設定を行うこと また、本ソフトウェアのライセンス管理を行っているライセンスサーバ機能の入替えをし、正常に利用できるよう設定を行うこと	
1	iPad用アプリ		
1	動画編集アプリ/ケーション	VIDEO RECORDING	
1	ライセンスフリーソフト		

PDF閲覧 Webブラウザ	Adobe Acrobat Reader DC GoogleChrome
その他	
搬入・設置・調整	<p>学校の指定する設置場所までの機器の搬入・設置まで含む 設置に伴う配線及び調整は本仕様を含む ハードウェアの設定、動作確認まで行うこと ソフトウェアのインストール及び環境設定、動作確認を行うこと システムが支障なく運用できることを教師立全員のものと確認すること 担当者との入念な打ち合わせを行い、要望に応じた構築を行うこと (ユーザーアカウント・ログオン形式・運用管理・自動アップデートの設定・既存システムからのデータ移行)</p>
構築	<p>ウィルス対策ソフトは、福島県教育庁に整備済みものを使用すること 既存システム構築業者からの支援及び調整に要する費用は、納入業者の負担とする。 初期導入時、フリーソフトや学校所有のソフトについても指示があればインストールすること。</p>
研修条件	<p>設置後、学校と協議の上、システムの稼働に必要な操作説明会を実施すること 納入機器の故障時には、翌日までに誠意を持って対応し、リース期間内(6年間)のシステム障害や自然発生の故障は無償で修理すること。 ※ただし空構実習用機材については除く。</p>
保守	<p>受注後、担当者との協議の上、年1回程度の定期点検を実施すること 修理に時間を要する場合は、代替機器を用意し授業の妨げにならない様に行うこと サーバについては、メーカーによるオンサイト保守で対応すること。また、県内に保守拠点があるメーカーで構成すること。 ※詳細は別紙「借入機器保守仕様」による</p>
処分料	<p>賃貸借終了時の撤去及び引取にかかると費用は受注者(業者)の負担とする</p>
納入場所	<p>福島県立川原高等学校 電子科棟3階 PC室</p>

福島県立川俣高等学校
電子科棟3階PC室

